TECHNICAL TOOLS

Idee e applicazioni con i prodotti GiColor

MRK-012-0113

VERNICIATURA A POLVERE SU VETRO

Metodo e tecnologia per l'applicazione di prodotti vernicianti in polvere su materiali non conduttori

Informazioni:

1. *Versatilità dei prodotti vernicianti*
2. *Metodo e tecnica di verniciatura su vetro*
3. *Test*
4. *Possibili applicazioni*

VERNICIATURA A POLVERE SU VETRO

Tecniche di applicazione su materiali non conduttori

---

1. Versatilità dei prodotti vernicianti

I prodotti vernicianti in polvere sono progettati per l'applicazione su materiali conduttori.
Tuttavia, con un procedimento specifico ed alcune accortezze è possibile estenderne l'applicabilità anche su materiali non conduttori, come per esempio il vetro, ed aumentare così la versatilità dei prodotti vernicianti e l'originalità dei risultati che si possono ottenere.

Alcuni passaggi della verniciatura di una bottiglia

2. Metodo e tecnica di verniciatura

a) Preparazione

Dopo opportuna preparazione e pulizia (Figure 2 e 3), il campione va appeso o agganciato in modo da essere agevolmente verniciato e messo in forno senza essere toccato direttamente (Figura 4).

Se possibile, utilizzando ganci o altri supporti, si consiglia di evitare un posizionamento obliquo o asimmetrico del campione, che può causare l'accumulo disomogeneo verso il basso della polvere durante la fase fluida.

Analogamente, si consiglia di evitare il contatto dei ganci di supporto in punti asimmetrici del campione: questo può causare prima una maggiore attrazione, per effetto elettrostatico, delle particelle di polvere, e poi una più rapida e più facile fusione della vernice, per la capacità e conducibilità termica del gancio di metallo. Con l'utilizzo di supporti in materiali non conduttori *e resistenti a temperature superiori a quella di reticolazione* si può ovviare a questo problema.

VERNICIATURA A POLVERE SU VETRO

Tecniche di applicazione su materiali non conduttori

Figura 1: il campione da verniciare

Figura 2: protezione delle parti da non verniciare

Figura 3: pulizia del campione

Figura 4: preparazione sul supporto per verniciatura

b) Preriscaldamento

Il campione va messo in forno e portato alla temperatura di 120°C (temperatura di fusione): in questo modo la polvere aderirà all'oggetto per fusione istantanea non appena ne tocca la superficie.
Il vetro deve essere sufficientemente caldo in tutti i punti: per questo motivo, tanto maggiore sarà il tempo di permanenza in forno tanto migliore risulterà l'adesione della polvere sulla superficie.
Indicativamente, questo tempo non deve essere inferiore ai 5 minuti e comunque varia sensibilmente a seconda del campione (per oggetti con parti di vetro piuttosto spesse, come bottiglie di spumante, possono essere necessari anche 20 minuti o più).

c) Applicazione

Si estrae il campione dal forno e si applica immediatamente la polvere.
L'applicazione avviene normalmente, ma risulterà agevole e omogenea fintanto che il campione sarà molto caldo; per questo motivo va eseguita velocemente.
Il voltaggio impostato sulla pistola può essere anche nullo, in quanto l'applicazione non avviene per attrazione elettrostatica.

Durante l'applicazione si noterà all'istante la fusione della polvere sulla superficie del campione; questo è normale e regolare. Per polveri con effetti superficiali particolari (Saltlake, Icetouch...) la raggrinzatura speciale si osserverà soltanto dopo la regolare permanenza in forno per il completamento della reticolazione, quindi all'uscita dal forno.

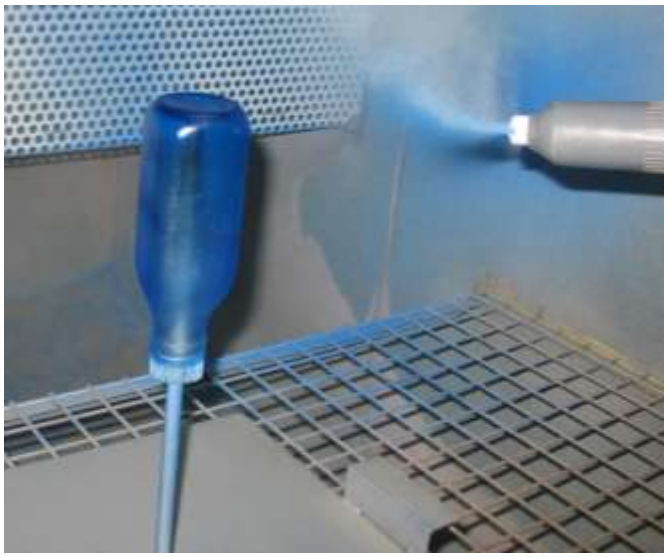


Figure 5 e 6: applicazione a caldo della polvere

Attenzione: a differenza della verniciatura a polvere "normale", in caso di difetti qui non è possibile rimuovere la polvere con la pistola ad aria compressa. Ogni contatto con la polvere fusa appena applicata compromette la perfezione del campione e non si può ritoccare.

d) Reticolazione

Si mette in forno il campione alla temperatura e per il tempo indicati dalla scheda tecnica del prodotto usato.

Figura 7: inserimento in forno, insieme al supporto, per completare la reticolazione

e) Estrazione e raffreddamento

Si estrae il campione dal forno, facendo attenzione a non urtare nulla in quanto le temperature altissime possono aumentare temporaneamente la fragilità del vetro; lo si lascia raggiungere temperatura ambiente.

Figure 8 e 9: il campione verniciato e finito

VERNICIATURA A POLVERE SU VETRO

Tecniche di applicazione su materiali non conduttori

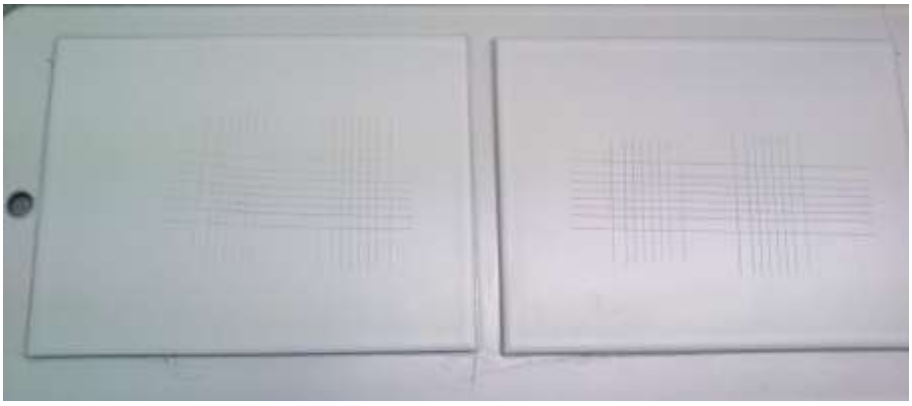
---

3. Test

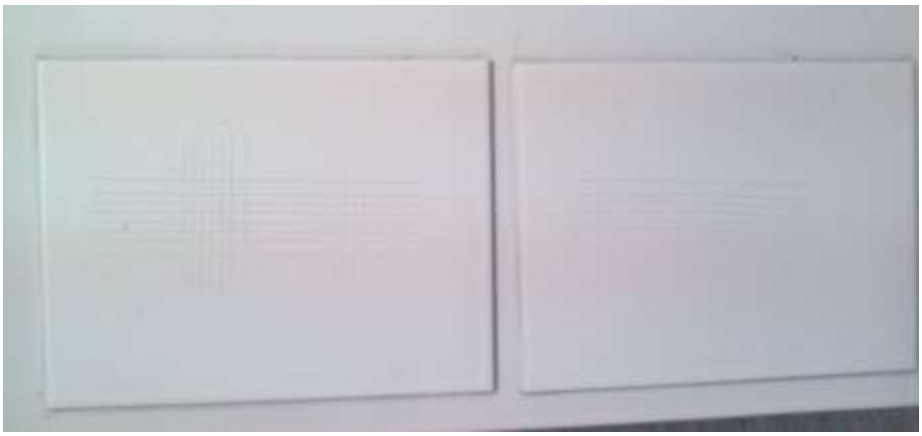
Si è eseguito un cross-cut test (*EN ISO 2409*) di prodotti vernicianti applicati su vetro:

- Superficie liscia lucida (*8.447.1704-AJT*): gt = 0; nessun distacco
- Superficie liscia opaca (*8.647.1700-AJT*): gt = 0; nessun distacco.
- Superficie raggrinzata (*8.666.1700-AJT*): gt = 0; nessun distacco.

L'adesione del prodotto verniciante si conferma regolare anche su questo tipo di materiale.



Cross-cut eseguito su vetrino verniciato con 8.647.1700-AJT (liscia opaca)



Cross-cut eseguito su vetrino verniciato con 8.447.1704-AJT (liscia lucida)

4. Possibili applicazioni

Ogni oggetto in vetro può essere decorato con questa tecnica.
Risultati di grande effetto si possono avere con bottiglie e forme arrotondate che valorizzino la metallizzazione o l'opalescenza dei prodotti disponibili.
Un'ottima soluzione si può ottenere anche abbinando la trasparenza del vetro a polveri poco coprenti, conferendo all'oggetto verniciato un particolare colore o una particolare riflettenza della luce, ma mantenendo le caratteristiche di trasparenza del materiale.

Bottiglie verniciate con Goldlook-001, Titanlook-001, Silverlook-001 e Steelook-001.

Barattoli di vetro verniciati con Glass-001 e Glass-003.

GICOLOR S.R.L.
Sede legale: Viale del Lavoro, 5 - Arcole (VR)
Sede operativa: via Tagliamento, 4 – 36056 Belvedere di Tezze sul brenta (VI) Italy
Tel. +39 045 7639111 - Fax +39 045 7639100